

## گزارش اقدامات انجام شده در مرکز آموزشی درمانی شهدای خلیج فارس بوشهر جهت بیماران زلزله زده منطقه دشتی در سال ۱۳۹۲

دکتر حمیدرضا علیزاده اطاقور\*، دکتر سعید کشمیری\*\*، دکتر سید عباس میرمالک\*\*\*

دکتر مصطفی حسینی\*، دکتر عدنان تیز مغز\*\*\*\*، دکتر پژوا سلیمانزاده\*\*\*\*، مهتاب مصدق\*\*\*\*\*

### چکیده:

ایران رتبه ششم از لحاظ بروز بلایای طبیعی در دنیا را دارا است. در فروردین ۱۳۹۲ زلزله‌ای با شدت بیشتر از ۶ ریشتر منطقه دشتی شهرستان بوشهر را تکان داد و منجر به کشته و مجروح شدن شمار زیادی از مردم شد. تاکنون گزارش مستندی از اطلاعات دموگرافیک و بالینی زلزله‌ها در ایران منتشر نشده است. گردآوری این اطلاعات حاصل از این گزارش، جهت برنامه‌ریزی مناسب مدیریت عملیاتی بحران ناشی از حوادث طبیعی ضروری است. این تحقیق یک مطالعه توصیفی گذشته‌نگر در سال ۱۳۹۲ می‌باشد. بدین منظور صورت جلسات مدیریت بیمارستان و اطلاعات بیماران مورد مطالعه قرار گرفتند و اطلاعات پرسشنامه‌ها شامل مشخصات دموگرافیک، معاینات بدو ورود، سیر وضعیت بیماران، یافته‌های پاراکلینیک و اقدامات درمانی استخراج و جمع‌آوری گردید. با استفاده از آمارهای روزانه و صورت جلسات به استخراج نقاط ضعف و قوت و تحلیل اقدامات مدیریتی پرداخته شد. پیشنهاد تشکیل تیم عملیاتی بین سازمان‌های مسئول و حمایتی با تعیین حدود شرح وظایف، تعیین رابط پاسخگوی مسئولین ارائه خدمات در مراکز درمانی، سازماندهی کمک‌های مردمی، برنامه‌ریزی جهت پیشگیری ثالث و بازتوانی بیماران و برگزاری مانور عملیاتی می‌شود.

واژه‌های کلیدی: ضعف، قوت، عملکرد، مدیریت بحران، زلزله

### زمینه و هدف

بلاایای طبیعی در طول زندگی بشر به فراوانی رخ داده‌اند. هر ساله هزاران نفر قربانی گردباد، فوران آتشفشان،

سیل، خشکسالی، زلزله و حوادث مشابه آن می‌شوند. تنها مناطق معدودی در جهان از خطراتی که به فاجعه منجر

نویسنده پاسخگو: دکتر حمیدرضا علیزاده اطاقور

تلفن: ۶۴۳۵۲۴۹۱

E-mail: drhralizade@yahoo.com

\* استادیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)

\*\* استادیار گروه بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بیمارستان شهدای خلیج فارس بوشهر

\*\*\* استادیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران، بیمارستان بوعلی

\*\*\*\* دستیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)

\*\*\*\*\* دانشجوی رشته پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)

تاریخ وصول: ۱۳۹۲/۱۱/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۶/۱۰

است که در زیر آوار گرفتار هستند. ویژگی مهم این مرحله سرعت عمل و دقت در عملیات امدادی است، زیرا بعضاً عدم دقت در نجات فرد گرفتار باعث می‌شود تا صدمات بیشتری به وی وارد گردد.

ب) عملیات امنیتی: معمولاً در زلزله‌های شدید به دلیل خرابی خانه‌ها، بانک‌ها، مغازه‌ها و ... امکان سوء استفاده و هرج و مرج بالاست از سوی دیگر هجوم مردم عادی جهت امداد رسانی نیز علاوه بر خطرات برای خود آنها و مصدومان می‌تواند باعث بروز مسائل امنیتی گردد. از اینرو معمولاً نیروهای مسلح کشور بایستی با سرعت و حساسیت اقدام به ایجاد کمربند امنیتی در حوزه مورد نظر کنند.

ج) عملیات اسکان: پس از ساعات اولیه حادثه که معمولاً افراد در شوک ناشی از وقوع زلزله به سر می‌برند، مسأله اسکان بازماندگان مطرح می‌شود. این اسکان در ابتدا بصورت موقت خواهد بود که عمدتاً از چادر بهره گرفته می‌شود و به تدریج از اتاقک مجهز استفاده می‌شود توزیع سریع، برنامه‌ریزی شده و منسجم امکانات اسکانی در این مقطع بسیار حساس است.

د) عملیات امداد روانی: حوادث ناشی از زلزله دارای آثار بسیار مخرب روانی بر افراد است. از دست دادن بستگان، هراس از آینده، خلاء ناشی از نابودی ناگهانی امکانات و اموال و مشاهده ضربه‌های دلخراش برخی از این آثار هستند. در این مرحله حساسیت برخورد با افراد از نظر روانشناسی بسیار مهم و ظریف است.

ه) عملیات پشتیبانی: شامل فراهم نمودن امکانات اولیه مورد نیاز مردم، توزیع مناسب آنها، رساندن غذای گرم، مایحتاج مصرفی و دارویی، توزیع مناسب، کارآمد و عادلانه اقلام از ویژگی‌های این مرحله است.

و) عملیات لجستیک: حمل و نقل در یک حادثه زلزله از چند نظر مهم است: معمولاً شریان‌های ارتباطی قطع است، لذا از راه‌های معمولی امکان سامان دادن عملیات دیگر نیست. بعلاوه سرعت عمل در بسیاری از مراحل قبلی سرنوشت‌ساز است، لذا راه هوایی و استفاده از امکانات ناوبری نیروهای مسلح در اولین ساعات حادثه بسیار حیاتی است.

ز) عملیات رسانه‌ای: ابعاد یک حادثه مادامی که در آئینه رسانه‌ها مطرح نگردد، مورد غفلت بوده و بسیاری از مراحل مذکور پس از رسانه‌ای شدن بحران، نظم و شدت می‌یابند، به همین دلیل عملیات رسانه‌ای و گزارش‌دهی منظم از روند امور بسیار مهم است.

می‌شوند، مصون هستند. حتی در مکان‌هایی که شرایط زمین ساختی بسیار با ثبات به نظر می‌رسد، زلزله به وقوع می‌پیوندد. گردبادها دورترین مناطق را درمی‌نوردند و سیلاب‌های ناگهانی حتی خشکترین بیابان‌ها را نیز مورد تاخت و تاز قرار می‌دهند. متأسفانه کشورهای در حال توسعه، بیش از همه از اثر بلاهای طبیعی رنج می‌برند. اغلب این کشورها فاقد سیستم هشداردهنده بوده، سازمان‌های دفاع غیرنظامی آنها نیاز به تقویت داشته و اقتصاد شکننده‌شان به آنها توانایی کافی برای ایستادگی در مقابل بار عظیم مالی خسارات ناشی از فاجعه را نمی‌دهد. باید توجه داشته باشیم که یک حادثه طبیعی ناگوار زمانی تبدیل به یک بلای طبیعی می‌شود که موجب تحمیل تلفات و خساراتی به جوامع و فعالیت‌های انسانی گردد. بلاهای طبیعی علاوه بر داشتن اجزای تشکیل دهنده‌ای که علوم طبیعی به آن می‌پردازند، دارای جنبه‌های اجتماعی قدرتمندی نیز هستند. اگر چه نمی‌توان از وقوع آنها جلوگیری کرد، ولی می‌توان آثار و عواقب فاجعه‌آمیز آنها را به کمک برنامه‌ریزی‌های قبلی و آمادگی برای انجام اقدامات اضطراری کاهش داد. امروزه انسان با بهره‌گیری از فن‌آوری‌های موجود و نیز با شناخت بیشتر از محیط اطراف خود توانسته است از ابعاد روزافزون خسارات ناشی از بلایای طبیعی و جوی مانند: طوفان، سیل، یخبندان، آتش‌سوزی جنگل‌ها و خشکسالی بکاهد.

بلایا پدیده‌های جهانی در حال رشد هستند.<sup>۱</sup> در این میان زلزله یکی از مهمترین انواع بحران‌های طبیعی است که هر از چند گاهی بخشی از جهان را فرا می‌گیرد.<sup>۲</sup> زلزله کل جهان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و پیامدهای آن فاجعه‌بار است.<sup>۳</sup> سرعت، حجم و ابعاد تخریب ناشی از زلزله، آثار جنبی خرابی مانند قطع راه‌ها، برق، گاز، خطوط ارتباطی و ... به همراه تلفات انسانی بالا از مهمترین ویژگی‌های زلزله‌های شدید است. به همین علت، ابعاد بحران پس از وقوع زمین لرزه به سرعت گسترش یافته و نیازمند بکارگیری روش‌ها و اصول و عملیات مدیریت بحران است.<sup>۴</sup> زلزله از نوع خشن-ترین بلایای طبیعی است و صدمات پس از زلزله، از مشکلات غالب پزشکی در فازهای اولیه زلزله به شمار می‌رود.<sup>۴</sup>

در زلزله مانند هر بلای طبیعی دیگر عملیات زیر ضروری می‌باشد:

الف) عملیات امداد و نجات: این عملیات در لحظات اولیه صورت می‌گیرد و هدف آن نجات جان مصدومین و افرادی

بزرگسالان به محل درمانگاه که به عنوان اورژانس دو (اورژانس بیماران عادی) تعریف و راهاندازی شد و اورژانس بزرگسالان به اورژانس تروما اختصاص یافت. انتقال سریع بیماران تعیین تکلیف شده موجود به بخش‌ها مد نظر قرار گرفت و بخش دیالیز به عنوان واحد ذخیره‌ای برای اورژانس در صورت شلوغ بودن و افزایش بیماران بیشتر از ظرفیت لحاظ شد.

در قدم دوم بخش داخلی زنان به عنوان بخش بستری زلزله تخلیه گردید (بخش زلزله) و بیماران موجود به سایر بخش‌ها منتقل شدند و سوپروایزر مخصوص بیماران موجود و قبلی جهت جلوگیری گم شدن بیماران عادی تعیین شد.

در مرحله بعد وسایل و اقلام مورد نیاز جهت پشتیبانی مشخص و فراهم گردید و متخصصین طب اورژانس، جراحی، ارتوپدی و داخلی در بیمارستان حاضر شدند. در برخورد اولیه با بیماران تأکید زیادی بر دقت و معاینه دقیق توسط پزشکان گوشزد شد. پس از معاینه، رادیولوژی و سونوگرافی، بیماران تعیین تکلیف و بلافاصله به بخش زلزله منتقل شدند. در کلیه مراحل سوپروایزری جهت نظارت بر سرم‌تراپی و جلوگیری از نکروز توبولار حاد ناشی له شدن بیماران زیر آوار و تأکید به اجرای دستورات درمانی تعیین گردید. عوارض کلیوی ناشی از سندرم له شدگی (Crush Syndrome) از جمله مهمترین نکات حائز اهمیت در بیماران زیر آوار مانده است.<sup>۸</sup>

در اولویت‌بندی ارائه خدمات انجام گرفته در مرحله اول، ثبت مشخصات کلیه بیماران انجام شده و به منظور جلوگیری از نامشخص شدن هویت بیماران جهت ایشان برچسب و کارت مشخصات تهیه گردید. کلیه اقدامات اورژانسی بیماران شامل ویزیت، سونوگرافی، بخیه، اعمال جراحی کوچک و پانسمان و... در اسرع وقت توسط پرسنل مجرب و پزشکان متخصص به بیماران حادثه دیده ارائه گردید. در زمینه تریخیص بیماران سرپایی که نیاز به بستری نداشتند، اقدامات فوری جهت رایگان شدن هزینه صورت پذیرفت.

در اولویت‌بندی ارائه خدمات درمانی به بیماران، لیست آمار بیماران بستری و اولویت انجام اعمال جراحی ایشان مورد بررسی و زمان‌بندی قرار گرفت. کلیه اعمال جراحی الکتیو جهت اولویت و تسریع در انجام اعمال جراحی مصدومی لغو گردید. در زمینه تهیه لوازم پزشکی و پلاستیک بیمارانی که نیاز به عمل جراحی داشتند، با شرکت‌های فروش لوازم پزشکی هماهنگی به عمل آمد.

ح) عملیات اطلاع‌رسانی: اطلاعات بستر تصمیم‌گیری است و در این بین حساسیت آن افزون می‌گردد، آمار تلفات، نیازمندی‌ها و ... مواردی است که سریع و از منابع قابل اطمینان باید تهیه شود تا جلوی شایعه را بگیرد.<sup>۵</sup> کشور ایران رتبه ششم کشورهای بلاخیز دنیا دارا است. زلزله علاوه بر عوارض مخرب مادی و تلفات انسانی از پرخطرترین بلایای طبیعی ایران است، بسیاری از مناطق ایران استعداد طبیعی زلزله را داشته و در دهه اخیر حدود ۱۰۰۰ مورد زمین لرزه در ایران رخ داده است.<sup>۲</sup> در فروردین ماه ۱۳۹۲ زلزله‌ای با شدت ۶/۱ ریشتر منطقه دشتی شهرستان بوشهر را تکان داد و منجر به کشته و مجروح شدن تعدادی از مردم شد.

علیرغم پیشرفت‌های زیادی که در مراقبت‌های سلامتی رخ داده و توسعه قابل توجه سازمان‌های بین‌المللی و داوطلب، حوادث طبیعی همچنان موجب بروز آسیب‌های جدی در بسیاری کشورهای در حال توسعه می‌شوند.<sup>۶</sup> یکی از راه‌های اساسی برای کاهش صدمات و ضایعات هر بحران، مداخله به موقع و مدیریت صحیح عامل انسانی با به کارگیری توانمندی‌های سازمان‌های مختلف جهت کاهش هر چه بیشتر تلفات احتمالی می‌باشد. حوادث غیر مترقبه از جمله زلزله نیز امکان ایجاد نوعی بحران و فاجعه انسانی با حجم وسیع مجروح و هجوم تعداد افراد نیازمند مداوا را ایجاد می‌کند. در زلزله اخیر در استان بوشهر موجب یک تجربه موفق در نظام سلامت و مدیریت بحران و ارائه خدمات درمانی به آسیب‌دیدگان شد که در ادامه به تفصیل جزئیات آن بیان خواهد شد.

### گزارش اقدامات انجام شده

در لحظه صفر با اعلام وقوع زلزله با ابعاد وسیع تخریب و حجم مجروح بالا، سریعاً یک جلسه اضطراری مدیریت بحران در دفتر بیمارستان تشکیل و ابعاد فاجعه تشریح شد و پرسنل تیم حوادث غیر مترقبه بیمارستان رأس ساعت ۱۶:۵۰ دقیقه مورخ ۱۳۹۲/۱/۲۰ در محل اورژانس بیمارستان حاضر شدند.

در همین جلسه تقسیم وظایف و تعیین مسئول برای هر کاری با تأکید بر استقلال هر فرد همراه با تعیین سخنگو واحد و ایجاد اتاق فرماندهی عملیات صورت گرفت. با توجه به حجم و بار زیاد مراجعات به اورژانس تصمیمی مبنی بر تخلیه فوری و انتقال تمام بیماران موجود از اورژانس

تهیه و توزیع اقلام مورد نیاز بیماران شامل آبمیوه، کمپوت، آب معدنی، کنسرو، پوشک کودک و بزرگسال، نوار بهداشتی، آینه، ناخنگیر، دستمال کاغذی حوله، شامپو، مسواک خمیر دندان، پتو و میوه (سیب و پرتقال) انجام شد و ۳ وعده غذایی شامل صبحانه نهار و شام و میان وعده جهت همراهان تهیه و توزیع شد.

در جهت ارائه خدمات ایاب و ذهاب به بیمار و همراهان، هماهنگی و استقرار آمبولانس‌های منطقه دوم دریایی بوشهر، اورژانس ۱۱۵، هلال احمر و ترابری بیمارستان جهت اعزام بیماران هنگام ترخیص انجام شد و استقرار تاکسی در بیمارستان جهت ایاب و ذهاب همراه بیمار در مسیر مهمانسرا با همکاری مسئولین استانداری مستقر در بیمارستان انجام شد.

هزینه راه و خرید سایر مایحتاج ضروری بیماران بستری و ترخیص شده به صورت روزانه پرداخت شد. هزینه خرید دارو از داروخانه خارج بیمارستان نیز به صورت روزانه پرداخت شد.

خرید و تهیه لوازم بهداشتی بانوان، پوشک بچه و اسباب بازی از طرف امور بانوان استانداری و خیرین انجام شده و بین کودکان و بیماران توزیع گردید. مجموع مبلغ نقدی کمک خیرین به بیماران معادل ۴۸/۰۰۰/۰۰۰ ریال بود.

در مورد ترخیص بیماران، اسکان بیماران مرخص شده در مهمانسراهای تحت نظارت استانداری به صورت روزانه صورت پذیرفت (۲۵ نفر). انتقال بیمارانی که تمایل به استفاده از مهمانسرا نداشتند به محل مورد نظر خود به صورت روزانه منتقل شدند (۷۷ نفر). انتقال این بیماران با همکاری آمبولانس‌های بیمارستان، فوریت‌های پزشکی و منطقه دوم نیروی دریایی ارتش و انتقال بیمار به شهرستان صورت پذیرفت.

در جهت ارائه خدمات پس از ترخیص، پیگیری و انجام ویزیت و عکسبرداری بیماران به صورت رایگان در مطب پزشک معالج پس از ترخیص انجام شد و به منظور رفاه حال بیماران یک گروه پزشکی شامل پزشک متخصص ارتوپد، فیزیوتراپ، روانشناس، پرستار و مددکار با هماهنگی بیمارستان سلمان فارسی جهت عیادت و بررسی وضعیت بیماران در مهمانسراها تشکیل گردید. که این گروه به صورت روزانه به بیماران ارائه خدمات می‌نمودند.

جهت پیگیری ارائه خدمات به بیماران در مهمانسرای استانداری پس از ترخیص، در بازدیدهای مختلف

در ارائه خدمات حمایتی و عاطفی از بیماران، جهت همراهان و بیماران آسیب دیده که شرایط روحی مناسبی نداشتند، اقدامات روانشناختی و خدمات حمایتی تسکینی و عاطفی ارائه گردید و امکانات و تسهیلات رفاهی در زمینه تغذیه و اسکان موقت همراهان صورت پذیرفت.

در سازماندهی اقدامات در روز بعد از حادثه، در تاریخ ۱۳۹۲/۱/۲۱ به مراکز امداد رسان هلال احمر، بهزیستی، کمیته امداد، فرمانداری و استانداری در زمینه بیماران به تسهیلات جانبی رفاهی و مالی ایشان اعلام گزارش گردید. کمک‌های نقدی و جنسی از جمله پوشاک، مواد غذایی، لوازم بهداشتی، مراکز خیریه تحویل گرفته شده و طی لیست‌برداری و تهیه آمار مشروح تحویل بیماران گردید.

به صورت روزانه کلیه آمار بیماران بستری و ترخیص شده و اعمال جراحی انجام شده و هزینه و ارائه خدمات بیمارانی که به صورت رایگان ترخیص شده بودند تهیه و به دفترسرپرستی جهت اطلاع رسانی به مسئولین استانداری و دانشگاه علوم پزشکی اعلام گردید.

تغییر شیفت کاری مددکاری به صبح و عصر و ارائه خدمات رفاهی جهت بیماران و همراهان و اعلام گزارش از نیازمندی‌ها و اقلام و خدمات پزشکی مورد نیاز بیماران در هنگام ترخیص از بیمارستان صورت گرفت.

در زمینه اسکان و نصب حمام سیار جهت بیماران و همراهان آنها پیگیری لازم از شهرداری صورت پذیرفت. به منظور رفاه بیشتر همراهان، تا هنگام هماهنگی جهت اسکان در مهمانسراهای تحت نظارت استانداری، ۵ اتاق درمانگاه تخصصی بیمارستان تخلیه و پس از تجهیز در اختیار ایشان قرار گرفت. همچنین با هماهنگی افراد خیر یک واحد آپارتمان جهت اسکان موقت در نظر گرفته شد ولی مورد استفاده بیماران قرار نگرفت.

پیگیری تهیه و توزیع لوازم مورد نیاز بیماران به پوشاک و البسه کودک و بزرگسال از طریق مسئولین استانداری مستقر در بیمارستان و فرماندهی نیروی دریایی منطقه دوم دریایی بوشهر و افراد خیر انجام شد.

پیگیری روزانه تهیه سایر لوازم پزشکی مورد نیاز شامل ویلچر، عصا، تخت معمولی و بیمارستانی، واکر، توالیت فرنگی، تشک مواج، چسب کامفیل، لوازم ضد عفونی و پانسمان نیز با کمک مسئولین استانداری مستقر در بیمارستان انجام شد.

• دکتر محسن رضایی دبیر تشخیص مصلحت نظام از ابتدای بروز حادثه حدود ۶۰ عمل جراحی سرپایی و بیش از ۴۰ عمل جراحی بزرگ جهت مصدومین انجام شده که عمدتاً شامل اعمال جراحی ارتوپدی و نوروسرجری بوده‌اند که هزینه خدمات درمانی و پاراکلینیکی اعمال جراحی مذکور بالغ بر ۶ میلیارد ریال بوده است، همچنین برآورد تقریبی سایر خدمات درمانی و حمایتی ارائه شده به بیماران نیز در حدود ۲ میلیارد ریال بوده است که کلیه خدمات از سوی این بیمارستان به صورت رایگان ارائه شده است و لیست وصول هزینه‌های مذکور از سوی دفتر حوادث غیر مترقبه استانداری در حال تهیه می‌باشد. نقاط ضعف عملیات شامل نبود روابط عمومی و کمیته پاسخگویی، نبود سیستم ارتباطی بیسیم یا پیجر، قطع سیستم ارتباطی موبایل و تلفن در شب حادثه، عدم تشکیل جلسات پیگیری کمیته بحران، استرس بالای مدیریت و کادر درمانی ناشی از نظارت غیر مسئولانه مدیران ارشد در درمان مصدومین بود. نقاط قوت شامل اعزام فوری بیماران از محل حادثه به بزرگترین مرکز درمانی استان، تعیین اولویت انتقال سریع بیماران به بخش بستری به وسیله تغییر کاربری، تفکیک و اختصاصی نمودن اورژانس جهت انجام خدمات درمانی مصدومین با دقت و در اسرع وقت توسط کادر مجرب، اختصاص بخش مجزای بستری و درمان طولانی مدت مصدومین، ارائه خدمات حمایتی مالی، تسهیلات رفاهی و اسکان همراهان، ارائه خدمات روانشناختی جهت مصدومین و همراهان و پیگیری امور بیماران پس از ترخیص بود. پیشنهاد تشکیل تیم عملیاتی بین سازمان‌های مسئول و حمایتی با تعیین حدود شرح وظایف، تعیین رابط پاسخگوی مسئولین ارائه خدمات در مراکز درمانی، سازماندهی کمک‌های مردمی، برنامه‌ریزی جهت پیشگیری ثالث و بازتوانی بیماران و برگزاری مانور عملیاتی می‌شود.

درخواست‌ها، پیشنهاد و انتقادات مختلفی از سوی بیماران و همراهان ایشان مطرح گردید که موارد قابل اجرا در اولویت اجرای کاری مسئولین بیمارستان قرار گرفت و در برخی موارد که عمدتاً در زمینه سرعت بخشی در امر درمان و یا انجام فوری عمل جراحی بیماران بود و از نظر علمی و فنی امکان‌پذیر نبودند و منجر به بروز آسیب به سلامت جسمی بیماران می‌گردید، جهت بیماران توضیحات لازم داده شد. از زمان وقوع زلزله تاکنون مسئولین دستگاه‌های مختلف جهت رسیدگی به امور بیماران مراجعه نموده‌اند که شامل افراد زیر می‌باشد:

- استاندار و معاونین استانداری بوشهر
- ریاست و معاونین دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
- معاون اول ریاست محترم جمهور
- وزیر کشور
- وزیر بهداشت درمان و آموزش پزشکی
- مشاور ریاست محترم جمهور در امور بانوان
- معاون بهداشتی وزیر بهداشت درمان و آموزش پزشکی
- مسئولین اورژانس کشور
- مسئولین هلال احمر
- آیت الله صفایی بوشهری امام جمعه و نماینده ولی فقیه در استان
- آیت الله حسینی بوشهری
- نماینده مردم دشتی در مجلس شورای اسلامی
- نمایندگان عضو کمیسیون بهداشتی مجلس شورای اسلامی
- مسئولین امور بانوان استانداری بوشهر
- نمایندگان امور بانوان ادارات در استان بوشهر
- رییس و معاونین اداره گمرک بوشهر
- خبر نگاران و کارکنان صدا و سیما مرکز بوشهر

**Abstract:**

**A study on the Measures Taken for Bushehr's Earthquake Victims at Khalij-e-Fars Educational and Therapeutic Center, in Dashti Area in 2013**

*Alizadeh Otaghvar H. R. MD<sup>\*</sup>, Keshmiri S. MD<sup>\*\*</sup>, Mirmalek S. A. MD<sup>\*\*\*</sup>, Hosseini M. MD<sup>\*</sup>  
Tizmaghz A. MD<sup>\*\*\*\*</sup>, Solaymanzadeh P. MD<sup>\*\*\*\*</sup>, Mosadegh M<sup>\*\*\*\*\*</sup>*

(Received: 5 Feb 2014      Accepted: 31 Aug 2014)

Iran is ranked sixth in the world in terms of natural disasters. The April 9, 2013 an earthquake with intensity greater than 6, on the Richter scale, shook the Dashti area of Bushehr, killing and injuring numerous people. No documented Report of clinical and demographic characteristics of this earthquake has been published yet in Iran. The information gathered from this report, is essential for proper planning for this operational management of the crisis caused by natural disasters.

This is a retrospective study of the disaster in 2013. For this purpose, the Proceedings of hospital directory and patient data were evaluated and a questionnaire containing demographic information, initial examination, patient history, examination and treatment findings were extracted and collected. Using daily data and the Proceedings to extract and analyze the strengths and weaknesses of management of that disaster.

Suggestions for the formation of operational teams and organizations responsible for supporting the victims through providing medical care, public assistance organizational, planning for tertiary prevention and rehabilitation of patients and maneuvering is made.

**Key Words: Weakness, Strength, Performance, Disaster Management, Earthquake**

<sup>\*</sup> Assistant Professor of General Surgery, Iran University of Medical Science, Rasul Akram Hospital, Tehran, Iran

<sup>\*\*</sup> Assistant Professor of anesthesiology, Bushehr University of Medical Science, Kaij Fars Hospital, Bushehr, Tehran, Iran

<sup>\*\*\*</sup> Assistant Professor of General Surgery, Tehran Azad University of Medical Science, Booali Hospital, Tehran, Iran

<sup>\*\*\*\*</sup> Resident of General Surgery, Iran University of Medical Science, Rasul Akram Hospital, Tehran, Iran

<sup>\*\*\*\*\*</sup> Medical Student, Iran University of Medical Science, Rasul Akram Hospital, Tehran, Iran

## References:

1. Al-Shaqsi S, Gauld R, Lovell S, McBride D, Al-Kashmiri A, Al-Harthy A. Challenges of the New Zealand healthcare disaster preparedness prior to the Canterbury earthquakes: a qualitative analysis. *N Z Med J*. 2013; 126(1371): 9-18.
2. Goodarzi Gh. Barresi modiriat e bohran dar aineye zelzeleye bam. *Markaz tahghighat daneshgah emam sadegh J*. Volume 13 and 14.
3. De Souza FT. A data-based model to locate mass movements triggered by seismic events in Sichuan, China. *Environ Monit Assess*. 2014; 186(1): 575-87.
4. Zhao LP, Gerdin M, Westman L, Rodriguez-Llanes JM, Wu Q, van den Oever B, Pan L, Albela M, Chen G, Zhang DS, Guha-Sapir D, von Schreeb J. Hospital stay as a proxy indicator for severe injury in earthquakes: a retrospective analysis. *PLoS One*. 2013; 8(4): e61371.
5. Inamura Y. Disaster relief through inter-professional collaboration - from the standpoint of a dietitian. *Seishin Shinkeigaku Zasshi*. 2013; 115(5): 505-11.